

L'ALGOTHÈQUE DU MUSÉUM : NOTULES ALGOLOGIQUES 1-2.

Par Pierre BOURRELLY.

1. *Scenedesmus Heimii* nov. sp. (fig. 1.)

Nous cultivons depuis de nombreuses années deux souches de *Scenedesmus* (souches n° 71 et 71) isolées d'une mare tourbeuse de Rambouillet.

Comme nous l'indiquions dans le Catalogue de l'Algothèque (1948) il s'agit d'une espèce nouvelle que nous avons retrouvée dans le *Sphagnetum* flottant du lac Obersee de Lunz-am-See, (Pré-Alpes autrichiennes).

Les cénobes sont d'ordinaire formés par 2 ou 4 cellules (très rarement 8) qui adhèrent entre elles sur presque toute leur longueur. Les cellules médianes sont cylindriques, légèrement fusiformes ; leurs sommets, un peu coniques, se terminent par une courte épine plus ou moins oblique. Les cellules externes sont fortement gibbeuses vers l'extérieur, leur côté interne est légèrement concave. Les 4 cellules (du cénobe à 4 cellules) portent sur une face seulement un aiguillon médian court (atteignant ou dépassant légèrement la demi-longueur cellulaire). Les cellules externes sont de plus, pourvues à chaque pôle d'un aiguillon un peu plus long (il n'atteint pourtant jamais la longueur de la cellule) et légèrement divergent. En outre leur pôle est orné, comme celui des cellules médianes, d'une courte épine oblique. Enfin, les cellules terminales, portent, sur la face dépourvue d'aiguillons médians, une série marginale régulière de fines et courtes épines (de 12 à 15). La vue apicale montre en général une légère torsion du cénobe provenant de la dyssymétrie des cellules qui sont à section trapézoïdale : de ce fait le cénobe présente un côté concave, celui qui n'a pas d'aiguillon médian, et un côté convexe montrant aiguillon médian divergent et aiguillon polaire. La vue latérale (profil) est fusiforme, irrégulière, le côté portant l'aiguillon médian légèrement saillant.

Les cénobes à 2 cellules, sont constitués, comme les figures le montrent, par 2 cellules externes avec lignes marginales d'épines.

Cette nov. sp. se rapproche par la forme de ses cellules du groupe *Sc. Jovis* Chod., *S. breviaculeatus* Chod. et surtout de *Sc. pseudasy-metricus* Deflandre (*Bull. Soc. franç. Microsc.* 2, 1933, p. 22). Cette dernière espèce se sépare facilement de *Sc. Heimii* par les cellules intermédiaires à pôle conique et l'absence de séries d'épines margi-

nales. En culture *Sc. Heimii* est assez constant : les cénobes jeunes montrent aux cellules externes une gibbosité médiane très marquée, les cénobes adultes ou vieillissants sont de plus forte taille, les cellules se gonflent et s'arrondissent. Les aiguillons polaire médians sont immuables : par contre les petites épines polaires des cellules internes sont sujettes à variation. Les lignes d'épines marginales sont remarquablement constantes. Il y a un pyrénocyste par cellule et le chloroplaste pariétal présente la forme et l'aspect de celui de

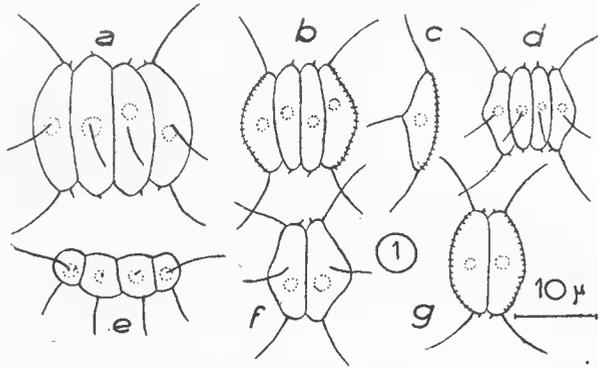


FIG. 1. — *Scenedesmus Heimii* nov. sp.

- a) cénobe : vue frontale avant, montrant les aiguillons médians.
- b) vue frontale par l'autre face montrant les épines marginales.
- c) cénobe : vue de profil.
- d) jeune cénobe.
- e) cénobe en vue apicale.
- f et g) deux cénobes bicellulaires en vues frontales avant et arrière.

tous les *Scenedesmus*. Les dimensions vont de  $9 \mu \times 3 \mu$  à  $16 \mu \times 5 \mu$ . Aucune gaine gélatineuse n'entoure les cénobes. Nous n'avons pas observé de tendance à la désarticulation des colonies.

Cette espèce est liée au milieu acide des tourbières à sphaignes comme d'ailleurs *Sc. pseudasymmetricus* Defl.

## 2. *Carteria inversa* (Korsch.) Bour. nov. comb. (fig. 2).

Dans le catalogue de l'Algothèque la souche n° 34 est portée sous le nom de *Carteria inversa*, combinaison nouvelle synonyme de *Carteria crucifera* var. *inversa* Korsch.

Quatre caractères confèrent à *Carteria crucifera* Korsch. son autonomie systématique.

1° sa forme cylindro-ovoïde à base largement arrondie.

2° sa papille saillante formée par 2 plans se coupant à angle droit et isolant ainsi chacun des fouets.

3° la striation du chromatophore.

4° le chromatophore en cylindre pariétal présentant une plaque médiane perpendiculaire portant 1 pyrénioïde central. La section optique du chromatophore forme un H et le pyrénioïde est situé sur le milieu de la barre transversale du H, tandis que le noyau est basal.

*Carteria crucifera* v. *inversa* telle qu'elle est représentée par KORSCHIKOFF dans les Eugleninae (Kiew, 1938) ne diffère du type que par son chromatophore en coupe avec pyrénioïde basal et noyau médian.

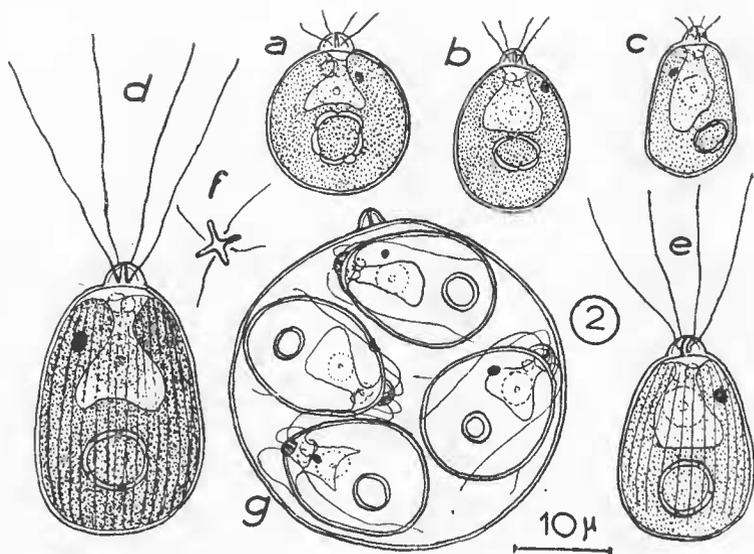


FIG. 2. — *Carteria inversa* nov. Comb.  
 a, b) jeunes cellules.  
 c) jeune cellule à pyrénioïde non médian.  
 d et e) cellule adulte.  
 f) papille vue par le dessus.  
 g) division.

Puisque la taxonomie des *Carteria* est fondée sur la forme du chromatophore : *Cart. crucifera* appartient donc au groupe (ou au sous-genre) *Pseudagloë* tandis que la var. *inversa* doit se placer dans les *Eucarteria*. Une telle différence permet donc de séparer complètement ces 2 *Carteria* et d'élever la var. *inversa* au rang d'espèce.

Dans nos cultures *C. inversa* présente un certain polymorphisme bien visible sur nos figures : Les cellules jeunes sont presque sphériques ( $14 \mu \times 16 \mu$ ) ou nettement ellipsoïdales.

Elles sont munies de 4 fouets atteignant la longueur du corps. Ces fouets sortent d'une papille très saillante constituée par 2 pla-

quettes demi-circulaires se coupant à angle droit. Les fouets sortent de chacun de ces angles. Le chromatophore est en coupe, à base fortement épaissie (pièce basale atteignant la moitié de la hauteur de la cellule chez les formes jeunes) et portant au milieu un gros pyrénioïde. Le noyau est médian, situé au quart ou au 1/3 antérieur de la cellule, au-dessus du pyrénioïde ; 2 vacuoles contractiles à l'apex, et un stigma arrondi, en cupule placé un peu au-dessus du noyau complète cette *Carteria*. Enfin le chromatophore est finement strié longitudinalement.

Les cellules adultes perdent leur forme subsphérique, deviennent ovoïdes, à base large : elles atteignent :  $28 \mu \times 17 \mu$ . La multiplication se fait par production de 4 cellules filles.

En culture, taille et forme des cellules sont assez variables. La striation du chromatophore est un caractère peu visible et très fugace. Par contre la forme si particulière de la papille, la position du noyau, la forme du chromatophore, la longueur des fouets, la place du stigma sont absolument constants. Quelques fois mais rarement le pyrénioïde devient légèrement latéral et la cellule présente alors une dyssymétrie dorsoventrale peu marquée.

L'espèce en culture provient d'une eau acide de la forêt de Rambouillet. Sa papille à contours semi-circulaire diffère un peu de celle de l'espèce de KORSCHIKOFF qui est en trapèze isocèle à angles arrondis.

Ce caractère de détail nous semble insuffisant pour créer une forme ou une variété nouvelle.

Comme le remarque KORSCHIKOFF : *Carteria crucifera* (et donc *C. inversa*) se rapproche de *Carteria Olivieri* G. S. West. Cette dernière espèce, à des fouets beaucoup plus longs. Ses autres caractères étant mal connus et les figures très schématiques, il nous est impossible de la prendre en considération.

*Laboratoire de Cryptogamie du Muséum.*